Organización Panamericana de la Salud
Organización Mundial de la Salud
OFICINA REGIONAL PARA LAS Américas

Especificaciones técnicas de dispositivos médicos para la gestión de casos de COVID-19 en los servicios de salud

(recomendaciones interinas, 3 de marzo del 2020)

Consideraciones clave

- En diciembre de 2019 , un nuevo coronavirus (SARS-CoV-2) fue identificado como el agente etiológico de neumonía (COVID-19) en personas expuestas a un mercado de mariscos en Wuhan, China.[*]
- Existen varias incertidumbres respecto a la historia natural de la enfermedad por el 2019-nCoV, incluyendo fuente(s), los mecanismos de transmisión, la capacidad de diseminación del virus, y la persistencia del virus en el ambiente y fómites. El 17 de febrero de 2020, el Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades de China publicó un estudio con 72,314 casos registrados, de los cuales 44,672 (62%) fueron confirmados para SARS-CoV-2. Entre los casos confirmados, el 31,2% tenía más de 60 años y representaba 81% del total de las muertes. La tasa global de letalidad fue del 2,3%. Las comorbilidades más prevalentes fueron hipertensión, diabetes y enfermedades cardiovasculares. El espectro de la enfermedad se distribuyó en 81% de casos leves (casos de no-neumonía y neumonía leve), 14% de casos graves (disnea, frecuencia respiratoria mayor que 30/min, saturación de oxígeno en sangre menor a 93%, relación PaO_2/FiO_2 menor a 300, y/o infiltrados pulmonares mayor que 50% en un plazo de 24–48 horas), y 5% de pacientes en estado crítico, con insuficiencia respiratoria, shock séptico y/o disfunción o fallo multiorgánico.[†]
- La implementación de terapias de apoyo oportunas, eficaces y seguras (oxígeno, antibióticos, hidratación y alivio de la fiebre/dolor) es la piedra angular de la terapia para los pacientes que desarrollan manifestaciones graves de COVID-19.[‡]
- Hasta el momento, no existe un tratamiento específico como antivirales para COVID-19. Han habido informes anecdóticos sobre el uso de estos agentes; sin embargo, su eficacia y seguridad aún no se han determinado.

Objetivos

- Los dispositivos médicos enumerados en este documento proporcionan estándares mínimos y descripciones técnicas y especificaciones de dispositivos médicos para el tratamiento de soporte de COVID-19.[§]
- Estos dispositivos médicos no son limitados y son adaptables a todos los países de la región, independientemente de sus diferentes sistemas de atención médica y disparidades socioeconómicas. Además, se recomiendan para:
    - Terapia de soporte temprana y monitoreo de infecciones respiratorias agudas graves (IRAG) cuando se sospecha de infección por COVID-19;
    - Tratamiento de la insuficiencia respiratoria hipoxémica y el síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA) en pacientes con COVID-19;
    - Manejo del shock séptico en pacientes con COVID-19.

---

[*] Información actualizada en relación con COVID-19 está disponible en: https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019
Estas recomendaciones son preliminares y están sujetas a revisión a medida que se disponga de nueva evidencia.

[†] Centro para el control y enfermedades de China. [The epidemiological characteristics of an outbreak of 2019 novel coronavirus diseases (COVID-19) in China]. Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi. 2020 Feb 17;41(2):145-151. doi: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2020.02.003. [Epub ahead of print]

[‡] Organización Mundial de la Salud. (2020). Clinical management of severe acute respiratory infection when novel coronavirus (nCoV) infection is suspected: interim guidance, 25 January 2020. Organización Mundial de la Salud. https://apps.who.int/iris/handle/10665/330854. License: CC BY-NC-SA 3.0 IGO

[§] La mención de empresas específicas o de determinados productos de fabricantes no implica que sean avalados o recomendados por la Organización Panamericana de la Salud en preferencia de otras de naturaleza similar que no se mencionan. Este documento no está destinado a proporcionar orientación sobre la clase de medicamentos y dosis necesarias para la atención de apoyo de los pacientes de COVID-19.

Público objetivo

- La lista de dispositivos médicos identificados en este documento es el mínimo requerido para apoyar a los proveedores de atención médica, gerentes de unidades de cuidados intensivos y Ministerios de Salud para manejar adecuadamente a un paciente sospechoso o confirmado COVID-19 en un entorno de atención médica.

Descripción técnica y especificaciones de los dispositivos médicos para el tratamiento de soporte de COVID-19 en los servicios de salud

Tabla 1: Descripción técnica y especificaciones de los dispositivos médicos para el tratamiento de apoyo de COVID-19 en servicios de salud

Artículo	Descripción técnica y especificaciones
Vía aérea, Guedel, estéril, de un solo uso (rango de tamaños)	• Tallas de los niños: 00, 0, 1; Tallas adultas: 2, 3, 4 • Vía aérea orofaríngea, tipo Guedel. • Semirrígido, transparente. • Extremo proximal (o bucal) recto y reforzado. • Color de brida codificado y/o marcado con el número de tamaño correspondiente. • Tamaño: vía aérea Guedel, tamaño 00, aproximadamente 40mm; tamaño 0, aprox. 50mm; talla 1, aprox. 60 mm; tamaño 2, aprox. 70mm; tamaño 3 aprox. 80 mm; tamaño 4 aprox. 90mm • Material: Acetato de polietileno/vinilo (EVA) - Cloruro de polivinilo (PVC). • Uso estéril y de uso único. • ISO10651-4: Ventiladores pulmonares - Parte 4: Requisitos particulares para reanimadores accionados por el operador.
Detector de dióxido de carbono	• Desechables • Colorimétrico • Tamaños compatibles con el tubo endotraqueal para niños y adultos
Desfibrilador externo	• Modos de funcionamiento manuales y semiautomáticos. • Operación de forma de onda bifásica. • La energía máxima es de al menos 220 Joules. • El área conductora de paletas será > 50cm² para adultos, >15cm² para pediatría. • El tiempo de análisis del ECG será < 15 seg. • Tiempo de carga a toda la energía < 10 s. ➢ 30 descargas de energía completas para ser posibles únicamente fuera del funcionamiento de la batería. • Función de indicación de voz incluida para la dirección del operador. • Número de descargas a ser visualizadas (duración total y batería actual) • Instalación de auto prueba incluida • Compensación automática de impedancia. • La descarga externa de desfibrilación de arranque de control solamente presionando ambos botones en las paletas externas. • Un conjunto de paletas externas adultas reutilizables y adaptadores pediátricos relacionados compatibles con el equipo. • Parámetros mostrados - Indicador de alimentación y estado del batería requeridos
Vía traqueal esofágica (Combitube)	• Uso único • Tubo de doble lumen con dos puños: jeringas preparadas con los volúmenes de inflado correctos. • Cada lumen capaz de conectarse a un sistema respiratorio (lumen distal y lumen proximal) • No para uso pediátrico
Sistema de imágenes por ultrasonido cardiovascular	• Escáner y software, varios transductores de una o varias frecuencias, una sonda TEE, color Doppler, modo M, CFM, software de análisis cardíaco. • Se requieren transductores de matriz por fases • Rango de frecuencia cubierto por sondas suministradas para ser de al menos 1 – 15 mhz • Ecocardiograma transesofágico – capacidad de escaneo TEE • Profundidad de penetración de al menos 30 cm

Artículo	Descripción técnica y especificaciones
	• Funciones de medición digital y de pinza necesarias tanto para la distancia como para el área • Anotación alfanumérica para ser posible • Puerto de conexión para que se incluya la impresión de imágenes (impresora especificada por separado) • Precisión de medición para ser mejor que 2% sobre 10 cm de distancia • Pantalla Doppler para indicar el flujo sanguíneo tanto numéricamente como en color. • Sistema compatible con DICOM para la eficiencia de la comunicación. Imagen 3D o 2D para estudios cardíacos en adultos, niños y lactantes • ZOOM en tiempo real al menos 4X y ZOOM para imagen congelada al menos 20X. • Rango dinámico del equipo, al menos, 180 db. • El hardware y software incluido en la oferta permitirá la siguiente aplicación: (i) eco cardíaco y de estrés; (ii) diferenciación de tejidos para mostrar claramente las paredes del ventrículo izquierdo y las anomalías regionales del movimiento de la pared; (iii) software de anomalías de la pared del ventrículo izquierdo; (iv) abdominal; (v) obstetricia y ginecológica; (vi) vascular periférica y profunda; (vii) sincronización de imágenes tisulares o técnica equivalente
Tubo endotraqueal, con manguito	• Extremo distal abierto y punto tipo Magill con ángulo oral de 37,5º. • Conector estándar (ext. Ø 15mm) en el extremo proximal que permite conectar el tubo al sistema de ventilación. • Marca radiopaque, • Con ojo de Murphy. • Graduaciones. • Tubo endotraqueal sin manguito. • Tamaño: Ø interno 6,5 mm, 7 mm, 7,5 mm, 8 mm o 8,5 mm. Material: Cloruro de polivinilo (PVC). • Desechable / Estéril.
Tubo endotraqueal, sin manguito	• Extremo distal abierto y punto tipo Magill con ángulo oral de 37,5o. • Conector estándar (ext. 15mm) en el extremo proximal que permite conectar el tubo al sistema de ventilación. • Marca opaca de radio. • Con el ojo de Murphy. • Graduaciones. • Tubo endotraqueal sin manguito. • Tamaño: interno de 3 mm o 3,5 mm. Material: Cloruro de polivinilo (PVC). • Desechable / Estéril. • Método de esterilización inicial: gas de óxido de etileno o radiación gamma.
Dispositivo de asistencia de maniobra de Heimlich	• Dispositivo de succión manual, no invasivo y portátil
Juego de donación de infusión, estéril, de uso único	• De uso único y estéril. • Componentes del dispositivo: • Perforador: Dispositivo de perforación afilada con tapa protectora. Entrada de aire: Con filtro bacteriológico integrado. Cámara de conteo de caída: Cámara de goteo transparente, calibrada a 20 gotas/ml, con filtro de fluido de 15-20 m. • Tubo: Tubo transparente, longitud mínima 150cm, con espacio de inyección de látex o sin látex (o puerto de inyección Y), con conector distal preferentemente conector Luer Lock. • Regulador de flujo de precisión: Abrazadera de rodillo lisa para facilitar el control y el ajuste fáciles y seguros de las tasas de fluidos. ISO 8536-4 Equipos de infusión para uso médico
Catéter intercostal (CIC)/ Tubo torácico	• Estéril, de uso único • Versiones rectas y en ángulo recto en tamaños variados (12-40 Fr). • Marcas de profundidad audaces y raya radiopaque
Máscara laríngea (LMA)	• Caucho de silicona reutilizable de grado médico • 3 componentes principales: 1. Tubo de vía de aire 2. Máscara inflable 3. Línea de inflado de máscara. • Tubo ligeramente curvado, semirrígido y semitransparente con una línea longitudinalmente negra

Artículo	Descripción técnica y especificaciones
	• Disponible en ocho tamaños, desde neonatos hasta adultos grandes, 1 a 6 y dos tamaños medios 1.5 y 2.5
Laringoscopio[**]	• Un dispositivo de mano (es decir, tipo rígido no endoscópico) destinado a ser utilizado por el personal de anestesia/servicio de emergencia para manipular la lengua, evitando que obstruya la orofaringe y permitiendo una visión clara de la tráquea para la inserción de un tubo endotraqueal (ET) antes de la administración de anestesia por inhalación y/o ventilación. Tiene un mango que contiene baterías para alimentar su luz (una pequeña bombilla incorporada o luz de fibra óptica) para la iluminación de las vías respiratorias, y una hoja curva o recta de varios diseños y longitudes que pueden ser bisagras / intercambiables o integrales. Algunos tipos pueden ser compatibles con imágenes por resonancia magnética (RM). • Mango hueco grande, cilíndrico, ligeramente acanalado • Mango de acero cromado o inoxidable • Se puede abrir para insertar dos baterías (tipo LR14, tamaño C, 1,5 V) • Contacto con pernos, encajando varios tamaños y tipos de depresores • ISO 7376:2009 • Equipo anestésico y respiratorio — Laringoscopios para la intubación traqueal
Máscara VNI: Cara completa o Máscara Oronasal	• Nasal y cara completa: Máscara bipap o máscara bipap cara total • Incluye: casco de 4 puntos / circuito de extremidad compatible / tamaño: S, M, L y XL
Ventilación no invasiva (BiPAP)	• CPAP/PEEP: 4 a 25 cm H2O • IPAP: 4 a 40 cm H2O • Tiempo I (tiempo inspiratorio): 0,30 a 3,00 s • P máximo (AVAPS máximo IPAP): 6 a 40 cm H2O • Min P (AVAPS mínimo IPAP): 5 a 30 cm H2O • O_2 (porcentaje de oxígeno): 21 a 100% • Tiempo de rampa: Apagado, 5 a 45 min • Tasa (tasa respiratoria): 4 a 60 BPM • Aumento (tiempo de subida): 1 a 5 • Compensación de fugas autoadaptable • Modos de ventilación: • CPAP – Presión positiva continua de las vías respiratorias • S/T – Espontáneo con copia de seguridad cronometrada • PCV – Ventilación de control de presión • Alarmas requeridas: Alarma de fallo de alimentación; desconexión de gas; batería baja, ventilación inoperativa; volumen minuto, presión, PEEP, apnea, oclusión, alta tasa de respiración
Concentrador de oxígeno; Divisor de flujo	• Divisor de flujo de oxígeno proporcionado por un concentrador de oxígeno. Cada flujo se puede ajustar individualmente a través de su medidor de flujo, rango: 0.125 a 2LPM (Litro por minuto). La boquilla de salida puede ser en forma con tubos o dejar en blanco. Presión de entrada: 50 a 350kpa.
Concentradores de oxígeno[††‡‡]	• El dispositivo concentra el oxígeno del aire ambiente. En 4 ruedas giratorias antiestáticas, 2 con frenos. El mango integrado permite un fácil movimiento y posicionamiento. El dispositivo de sensor de oxígeno está integrado y mide la concentración en la entrada del medidor de corriente. Filtrado de cuatro pasos de la ingesta de aire, incluido el filtro bacteriano. Todos los filtros reemplazables, filtro grueso lavable / reutilizable. Monitoreo continuo con alertas visuales y sonoras, bajo alta presión de salida, baja concentración de oxígeno falla de energía y prueba de batería. Condiciones de funcionamiento: Temperatura entre 5 y 45 grados Centígrados, Humedad relativa máx. 90% sin condensación. Las piezas de reposición deben ser necesarias para operar al menos un año.

[**] WHO: https://www.who.int/medical_devices/management_use/mde_tech_spec/en/

[††] WHO Core: Concentrator, Oxygen: http://www.who.int/medical_devices/innovation/hospt_equip_11.pdf

[‡‡] Oxygen Concentrator Technical Guidelines (Directrices técnicas para concentración de oxígeno) : http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/199326/9789241509886_eng.pdf;jsessionid=9A022BB1EEBA492F1F4EBB784449458C?sequence=1

Artículo	Descripción técnica y especificaciones
Puntas de oxígeno, nasales, no estériles, de uso único	• Consiste en un tubo de plástico que cabe detrás de las orejas, y un conjunto de dos puntas que se colocan en las fosas nasales. • Puntas nasales suaves de dos puntas para asegurar el flujo de oxígeno igual. • Tubo principal de lumen estrella para evitar bloqueos accidentales. • Puntas nasales ajustables, con acabado suave, para la máxima comodidad del paciente. • Conector suave en forma de embudo para facilitar la conexión a la fuente de oxígeno. • Longitud del tubo de oxígeno: aproximadamente 2m. • Tamaños adultos y pediátricos
Tubo de oxígeno, extensión	• Tubo utilizado para suministrar oxígeno a través de la nariz. Material: PVC. Extremo distal abierto automático (paciente), con 6 a 12 ojos laterales. Extremo proximal con conector que permite conectar el tubo a un tubo de suministro de oxígeno de cualquier diámetro (por ejemplo, punta cónica masculina serrada). Estéril, para uso único. Diámetro: CH 10. Longitud: 40cm. Período de vida útil: mínimo 10 años. La bolsa y las manos deben ser de color blanco.
Conjunto de traqueotomía percutánea	• Acondicionador estéril y único • Con brazalete *Blue Line Ultra® Tube* y *Soft Seal®* • Introductor único *Blue Line Ultra®* • Un dilatador de diseño de mango ergonómico • El conector de tubo de 15 mm permite la conexión al sistema respiratorio o al intercambiador de calor y humedad
Conjunto de traqueotomía percutánea	• Los catéteres de succión adultos y pediátricos deben tener menos de la mitad del diámetro interno del tubo traqueal • Ajuste de vacío: Continuo • Debe ser capaz de generar un vacío de al menos 0,85 bar (650mmhg) • Vacío máximo: 700 mmhg • Flujo mínimo del tubo abierto al menos 5 litros de líquido por minuto • Botellas de succión dobles, tamaño mínimo 3 litros cada una • Botellas para tener un corte automático cuando está lleno para evitar la entrada de líquido al motor • Línea de aire para bombear para incorporar filtro bacteriano • Tubo al paciente debe tener un mínimo de 3m de largo, tipo no plegable • Activación manual de la función de aspiración del pedal y del equipo manual. • Nivel de sonido: < 70 dba. • Castores: 75 mm de diámetro, unidireccionales, antiestáticos.
Ventilador de transporte portátil	• Las mismas especificaciones de los ventiladores
Sondas de ultrasonido portátiles, incluidas con escáner	• Convex abdominal probe, frequency range: 2.5 / 3.5 / 5.0 mhz
Escáner de ultrasonido portátil	• Escáner de ultrasonido de alto rendimiento • El sistema integra escáner, 2 sondas, carro a juego e impresora de vídeo • Compacto y ligero, fácil de transportar y posicionar • Teclado alfanumérico con *trackball* y control de ganancia de tiempo (tcg) • Sondas piezoeléctricas, escaneadas electrónicamente: convexas y lineales- • Transductor sectorial (que se utiliza en el protocolo blue) • Transductor lineal que cubre frecuencias entre 5-10 mhz y un sectorial (2-5 mhz). Para que la evaluación del "deslizamiento pulmonar" esté disponible (punto pulmonar en caso de neumotórax) • Modos de visualización por imágenes: b, dual b, m, b y m • Campo de visión ajustable, zooms de 6 niveles • Tecnologías de imagen: imágenes de frecuencia dinámica, enfoque multietapa, control de apertura • Selección de rango de profundidad: imagen sectorial convexa e imagen lineal, 3 pasos • Orientación de la imagen: inversión lateral y vertical (en modo B) Función de congelación con almacenamiento de aprox. 25 imágenes Medidas y análisis: • Control de calibre: *trackball* • Imagen en modo B: distancia, área y circunferencia por elipse y método de traza, volumen, relación, edad gestacional, peso fetal, tabla gestacional angular: programable por el usuario • Modo M: velocidad, intervalo de tiempo, profundidad, frecuencia cardíaca, función LV alfanumérico y gráficos:

Artículo	Descripción técnica y especificaciones
	• Anotaciones de texto y marcadores de cuerpo • Visualización automática de fecha y hora, ajuste del punto focal, indicador de orientación de la imagen, posición de desplazamiento de la imagen, marca de escala de distancia, marca de tiempo en modo M, escala de grises para calibración • Monitor B/W de alta resolución, aprox. 25 cm diagonal (ancho), equivale a 10 pulgadas, ajuste con filtro de reflexión • Escala de grises de imagen: 256 niveles • Salida de vídeo: 625 líneas/marco • Dos puertos de transductor dejan 2 sondas permanentemente disponibles, interruptor electrónico entre sondas Interfaz de comunicación de datos: RS232, BNC, IEEE, USB o fuente de alimentación equivalente puede variar según los países.
Ventilador portátil	• A) Volumen de marea hasta 1.000 ml. • B) Presión (inspiratoria) hasta 80 cm H20 • C) Volumen (inspiratorio) hasta 120 L/min • D) Frecuencia respiratoria: hasta 60 respiraciones por minuto. • E) Frecuencia respiratoria SIMV: hasta 40 respiraciones por minuto. • F) CPAP/PEEP hasta 20 cm H2O. • G) Soporte de presión de hasta 45 cm H2O. • H) fio2 entre el 21 y el 100 % • Tiempos inspiratorios y espiratorios de al menos 2 seg y 8 s respectivamente • J) Relación I:E al menos de 1:1 a 1:3.2 • Modos de ventilación: a) Control de volumen. B) Presión controlada. C) Soporte de presión. D) Ventilación obligatoria intermitente sincronizada (SIMV) con soporte de presión. E) Modo de asistencia/control f) CPAP/PEEP • Alarmas requeridas: fio2, volumen minúsculo, presión, PEEP, apnea, oclusión, alta tasa de respiración, desconexión • Se requieren alarmas del sistema: corte de energía, desconexión de gas, batería baja, ventilación inoperativa, autodiagnóstico • Si se incorpora la función de silenciamiento de alarma, debe ser temporal y claramente mostrada cuando se activa • Las relaciones de mezcla de oxígeno suministradas externamente por aire • Rango de presión de suministro de gas de entrada (O2) al menos 35 a 65 psi • Compresor de aire médico integral a unidad, con filtro de entrada
Oxímetro de pulso	• El dispositivo portátil compacto mide la saturación de oxígeno en la sangre arterial (spo_2), la frecuencia cardíaca y la intensidad de la señal. Rango de medición: spo_2 30 a 100% (graduación mínima 1%), Frecuencia cardíaca 20 a 250 lpm (graduación mínima 1lpm). Se requieren baterías recargables o con alimentación de línea o extra-baterías al menos un año. • ISO 80601-2-61:2011 o equivalente
Reanimador, adulto	• Reanimador para ventilar adulto (peso corporal de más de 30 kg), con bolsa de ventilación recarga automática compresible, capacidad: 1475-2000ml Resucitador operado a mano, Ventilación con aire ambiente. Resucitador será fácil de desmontar y volver a montar, limpiar y desinfectar, y ser autoclavable. Todas las piezas deben fabricarse con materiales de alta resistencia y larga duración y no requerir condiciones especiales de mantenimiento o almacenamiento.
Reanimador, niño	• Reanimador para ventilar al niño (peso corporal 7-30kg), • Con bolsa de ventilación de recarga automática compresible, niño, capacidad: 500-700ml y válvula sin respiración con válvula limitadora de presión, conector del paciente. Resucitador operado a mano, ventilación con aire ambiente, • Resucitador será fácil de desmontar y volver a montar, limpiar y desinfectar, y ser autoclavable. Todas las piezas deben fabricarse con materiales de alta resistencia y larga duración y no requerir condiciones especiales de mantenimiento o almacenamiento.
Conjunto de depresores de acero inoxidable	• Tipo de molinero: • Recto Nr 1, longitud aprox. 100 mm tipo macintosh: • Curvado Nr 2, longitud aprox. 110 mm • Curvado Nr 3, longitud aprox. 135 mm • Curvado Nr 4, longitud aprox. 155 mm
Introductor de tubo traqueal (Bougie o goma elástica Bougie)	• Para la intubación oral cuando la visión de la laringe es subóptima o el intercambio de tubos endotraqueales

Artículo	Descripción técnica y especificaciones
	• Uso múltiple o único • 70 cm de longitud • 14 – 15 Fr de diámetro • Para tubos ET de 6 a 11 mm de diámetro interno • 30 grados de ángulo de punta
Máscara Venturi	• Sistema de máscara Venturi, la entrada de oxígeno está conectada a un dispositivo de entrenamiento codificado por color específico en la base de la máscara que proporciona un fio2 establecido a una velocidad de entrada de oxígeno establecida. Varios dispositivos de entrenamiento pueden proporcionar un fio_2 de 0.24 a 0.5, con una entrada de oxígeno de 4 a 15 l/min y un flujo total entregado al paciente (incluyendo aire entrenada) de 35 a 45 l/min. Uso desechable de un solo paciente. Envasado no estéril sellado en bolsa. Tubo de lumen de estrella de 210 cm de largo para asegurar el flujo continuo de oxígeno.

Tabla 2: Lista de verificación de material médico para la gestión de casos de COVID-19 según el nivel de atención

Lista de verificación de materiales			
Nivel de atención	**Item**	**Verificación**	
		Sí	**No**
Terapia de soporte temprana y monitoreo	Desfibrilador externo	☐	☐
	Juego de donación de infusión, estéril, de uso único	☐	☐
	Dispositivo de asistencia de maniobra de Heimlich	☐	☐
	Concentradores de oxígeno	☐	☐
	(Concentrador de oxígeno) Divisor de flujo	☐	☐
	Puntas de oxígeno, nasales, no estériles, de uso único – Adulto	☐	☐
	Puntas de oxígeno, nasales, no estériles, de uso único – Pediátrica	☐	☐
	Tubo de oxígeno, extensión	☐	☐
	Ventilador portátil	☐	☐
	Oxímetro de pulso	☐	☐
	Reanimador, adulto	☐	☐
	Reanimador, niño	☐	☐
Manejo de insuficiencia respiratoria hipoxémica, SDRA y shock séptico	Vía aérea, Guedel, estéril, de uso único (rango de tamaños)	☐	☐
	Detector de dióxido de carbono	☐	☐
	Sistema de imágenes por ultrasonido cardiovascular	☐	☐
	Tubo endotraqueal, sin manguito	☐	☐
	Tubo endotraqueal, con manguito	☐	☐
	Vía orotraqueal esofágica (Combitube)	☐	☐
	Desfibrilador externo	☐	☐
	Dispositivo de asistencia de maniobra de Heimlich	☐	☐
	Juego de donación de infusión	☐	☐
	Cateter intercostal (CIC)/ Tubo torácico	☐	☐
	Mascara laríngea (LMA)	☐	☐
	Laringoscopio – Adulto	☐	☐
	Laringoscopio – Pediátrico	☐	☐
	Ventilador no invasivo (BiPAP)	☐	☐
	Máscara VNI: Cara completa o Máscara Oronasal (S, M, L y XL)	☐	☐
	Concentradores de oxígeno	☐	☐
	(Concentrador de oxígeno) Divisor de flujo	☐	☐
	Puntas de oxígeno, nasales, no estériles, de uso único – Adulto	☐	☐
	Puntas de oxígeno, nasales, no estériles, de uso único – Pediátrica	☐	☐
	Tubo de oxígeno, extensión	☐	☐
	Aspirador portátil / Sistema de aspiración	☐	☐
	Conjunto de traqueotomía percutánea	☐	☐
	Escáner de ultrasonido portátil	☐	☐
	Sondas de ultrasonido portátiles, incluidas con escáner	☐	☐
	Ventilador portátil	☐	☐
	Oxímetro de pulso	☐	☐
	Reanimador, adulto	☐	☐
	Reanimador, niño	☐	☐
	Conjunto de depresores de acero inoxidable	☐	☐
	Introductor de tubo traqueal (Bougie o goma elástica Bougie)	☐	☐
	Máscara Venturi	☐	☐